

Programmation Android

08 - Android Debug Bridge

Yann Caron

ENSG
Géomatique

Sommaire - ADB

- Android Debug Bridge
- Commandes utiles
- Remote shell
- Gestion de fichiers
- Logcat



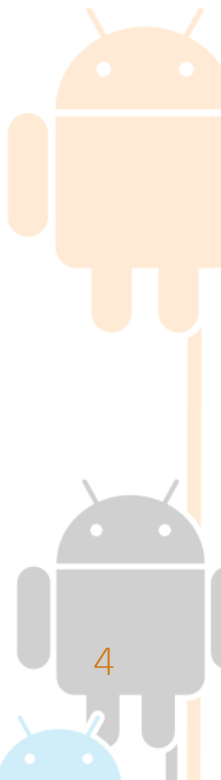
IN01 – Séance 07

Android Debug Bridge



Généralités

- Outil en ligne de commande qui permet de communiquer avec un terminal Android:
 - ➔ Un appareil Android
 - ➔ Un émulateur Android
- Extrêmement utile pour se sortir de situations délicates



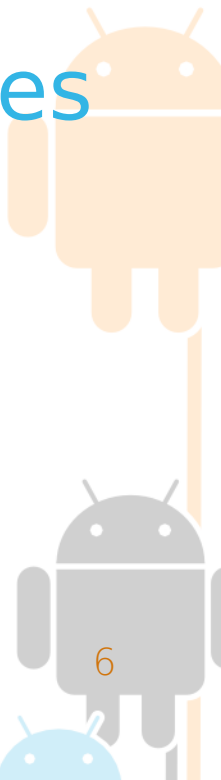
Accès

- La commande adb est située dans le répertoire : `<sdk>/platform-tools/`
- Pour simplifier son utilisation il faut le référencer dans le PATH de la machine
- Sous linux, dans le fichier `~/.bashrc` il faut ajouter :
- ```
export
PATH=$PATH:/home/cyann/Android/Sdk/platform-tools
```

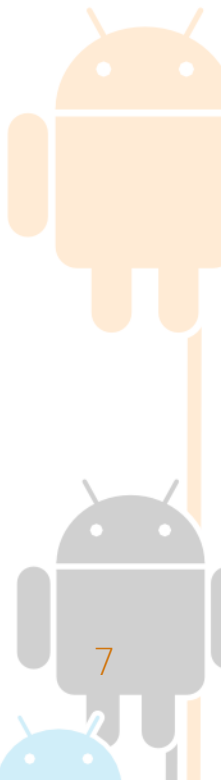
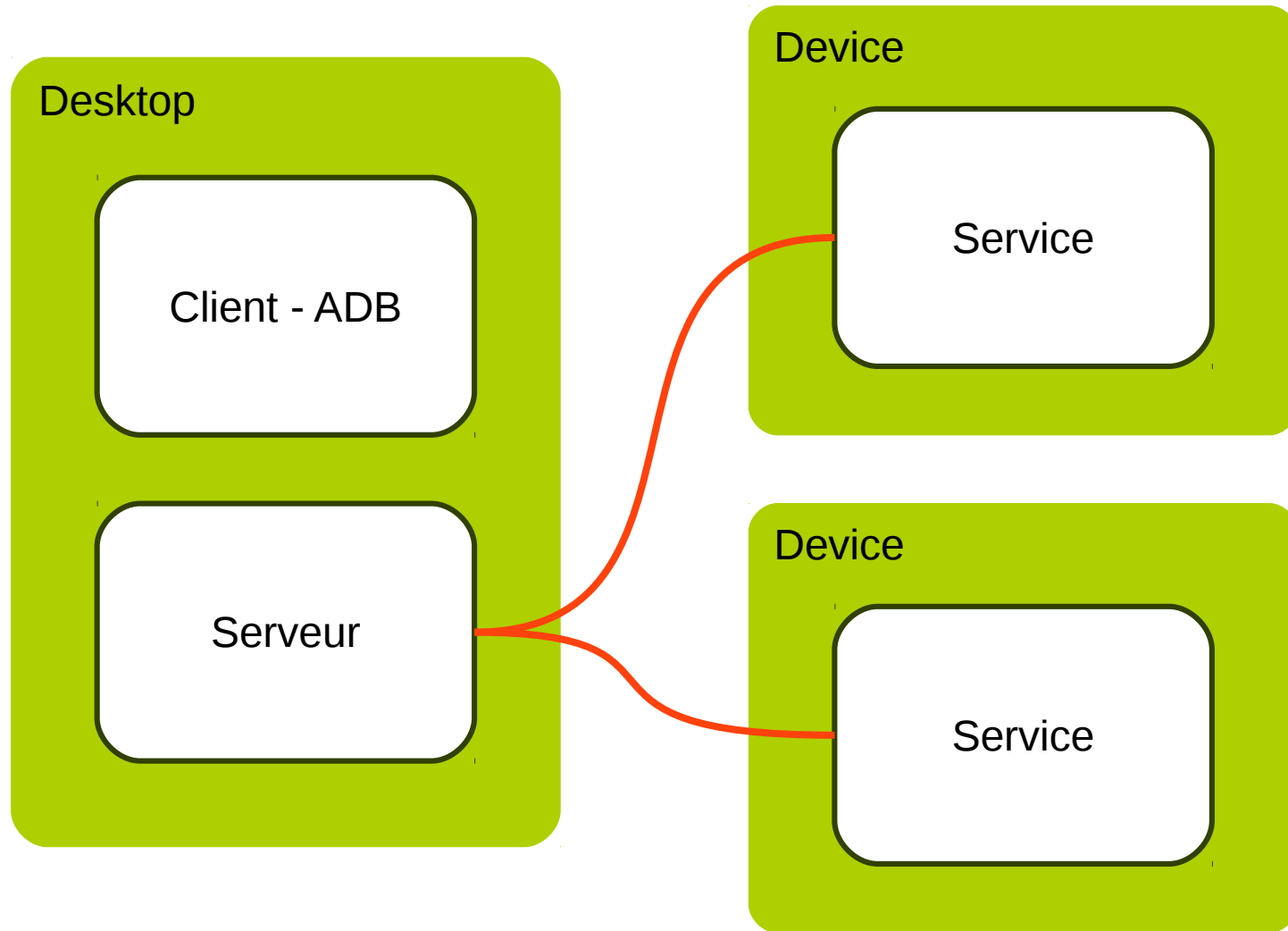


# Client / serveur

- Composé de 3 composants logiciels :
- Le client accessible par la ligne de commande **adb**
- Le serveur, situé sur la machine de développement et qui régit le client et les services embarqués
- Le service (daemon) qui est embarqué dans chaque émulateur / appareil



# Client / serveur

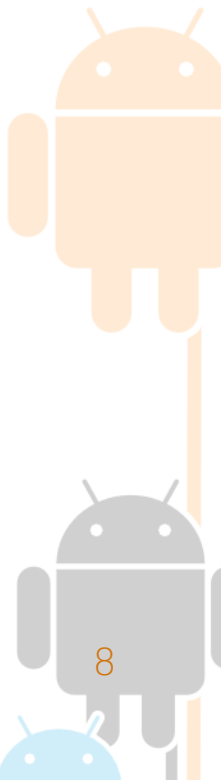


# Syntaxe

- Dans un shell adb [-d | -e | -s]  
<command>

```
cyann@cyann: ~
cyann@cyann:~$ adb
Android Debug Bridge version 1.0.32
Revision 09a0d98bebce-android

-a - directs adb to listen on all interfaces for a connection
-d - directs command to the only connected USB device
 returns an error if more than one USB device is present.
-e - directs command to the only running emulator.
 returns an error if more than one emulator is running.
-s <specific device> - directs command to the device or emulator with the given
 serial number or qualifier. Overrides ANDROID_SERIAL
 environment variable.
-p <product name or path> - simple product name like 'sooner', or
 a relative/absolute path to a product
 out directory like 'out/target/product/sooner'.
 If -p is not specified, the ANDROID_PRODUCT_OUT
 environment variable is used, which must
 be an absolute path.
-H - Name of adb server host (default: localhost)
-P - Port of adb server (default: 5037)
devices [-l] - list all connected devices
 ('-l' will also list device qualifiers)
connect <host>[:<port>] - connect to a device via TCP/IP
 Port 5555 is used by default if no port number is specified.
```





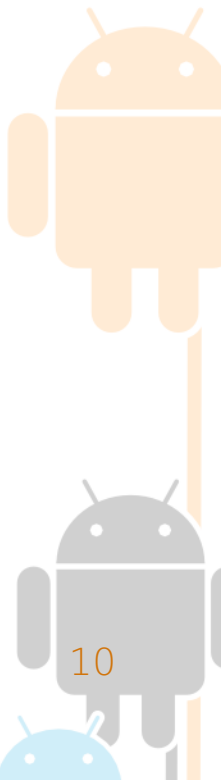
# IN01 – Séance 07

## Commandes utiles



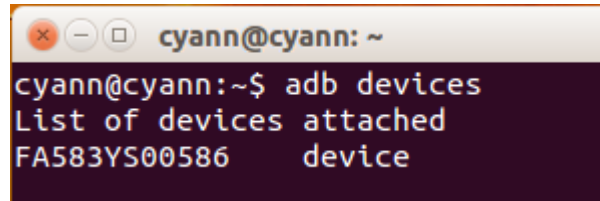
# Informations

- La Version :
  - ➔ `adb version`
- L'aide :
  - ➔ `adb help`
- Le numéro de série de l'appareil :
  - ➔ `adb get-serialno`
- Ses states :
  - ➔ `adb get-state`



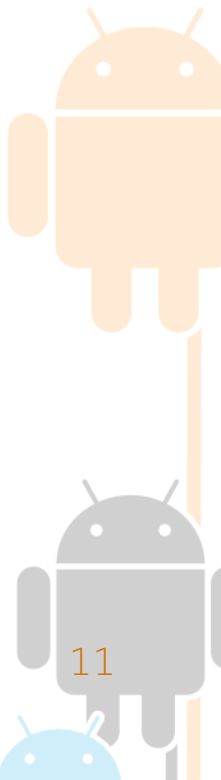
# Gérer les connexions

- Tester les appareils connectés :
  - ➔ adb devices

A terminal window with a title bar that reads 'cyann@cyann: ~'. The window has a dark background with light-colored text. The text inside shows the command 'adb devices' being executed, followed by the output 'List of devices attached' and 'FA583YS00586 device'.

```
cyann@cyann: ~
cyann@cyann:~$ adb devices
List of devices attached
FA583YS00586 device
```

- Redémarrer le serveur
  - ➔ adb kill-server
  - ➔ adb start-server



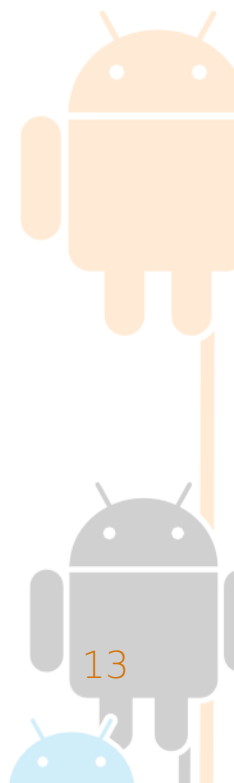
# IN01 – Séance 07

## Remote Shell



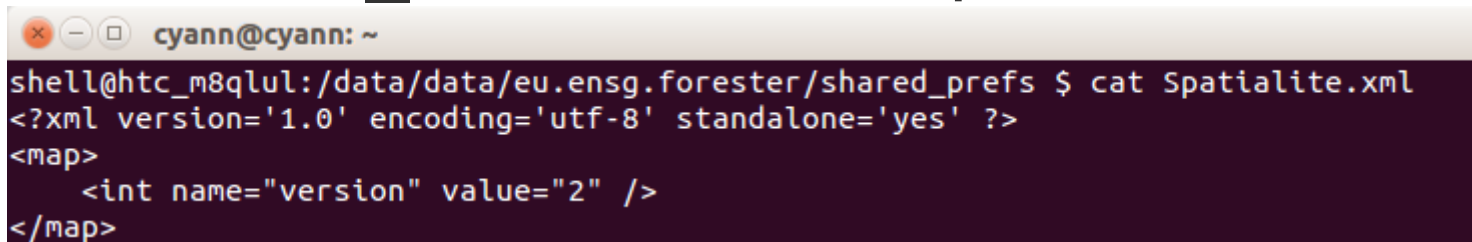
# Généralités

- Comme la commande SSH sous linux, un shell déporté sur l'appareil.
  - ➔ `adb shell`
- Pour en sortir : `exit`
- On retrouve nos commandes linux préférées : `cd`, `ls`, `ll`, `cp`, `mv`, `mkdir`, `rmdir`, `cat`, `grep`, `sh`, ....

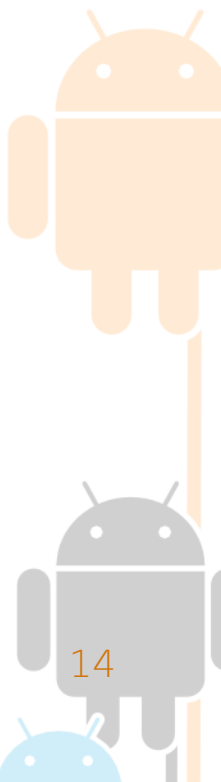


# Droits

- Chaque application a ses propres droits
  - ➔ `run-as eu.engsg.forester`
- Manipulations :
  - ➔ `cd shared_files, cat Spatialite.xml`
- ➔ `cd databases, ll`



```
cyann@cyann: ~
shell@htc_m8qlul:/data/data/eu.engsg.forester/shared_prefs $ cat Spatialite.xml
<?xml version='1.0' encoding='utf-8' standalone='yes' ?>
<map>
 <int name="version" value="2" />
</map>
```

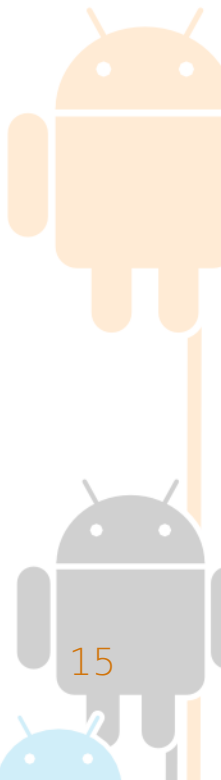


# Pour référence

- Copier la base de données sous sdcard

```
adb -d shell 'run-as
eu.engsg.forester cat
/data/data/eu.engsg.forester/databas
es/Spatial.sqlite >
/sdcard/recovered_db.sqlite'
```

- On re-dirige la sortie standard vers un fichier



# IN01 – Séance 07

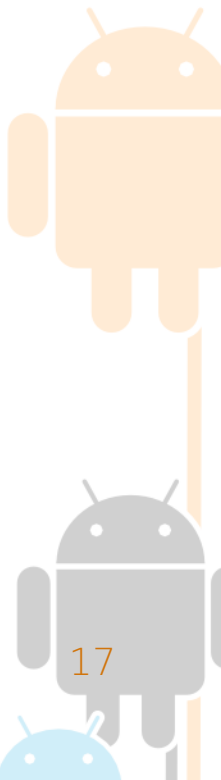
## Gestion de fichiers et Logcat





# Gestion de fichier

- Installer un apk
  - `adb install <path>`
- Télécharger un fichier depuis l'appareil vers le PC :
  - `adb pull <remote> <local>`
- Télécharger un fichier depuis le PC vers l'appareil :
  - `adb push <local> <remote>`



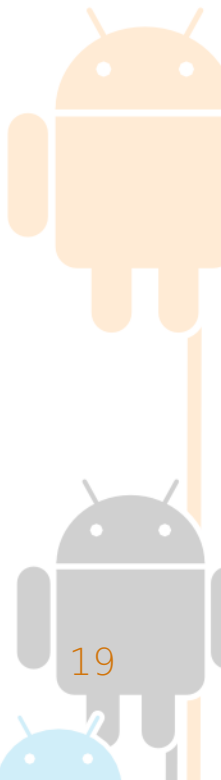
# IN01 – Séance 07

Logcat



# Logcat

- **Commande :**
  - ➔ `adb logcat [option] [filter-specs]`
- **Vider le logcat :**
  - ➔ `logcat -c`
- **Ecrire le log dans un fichier :**
  - ➔ `logcat -f <filename>`
- **Filtrer le log :**
  - ➔ `adb logcat eu.ensg.forester:V *:S`



# Fin

- Merci de votre attention
- Des questions ?

